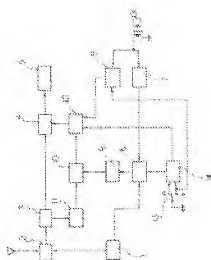


**PICTURE DEVICE WITH CHARACTER DISPLAY FUNCTION****Publication number:** JP61109379 (A)**Publication date:** 1986-05-27**Inventor(s):** AOKI MORIO; KAKINUMA KAZUAKI**Applicant(s):** HITACHI LTD**Classification:**- **International:** **H04N5/445; H04N5/445;** (IPC1-7): H04N5/445- **European:****Application number:** JP19840230152 19841102**Priority number(s):** JP19840230152 19841102**Abstract of JP 61109379 (A)**

**PURPOSE:** To execute suitable display of the two and to improve operability by executing the time display continuously and executing the receiving channel display for the prescribed time only.

**CONSTITUTION:** When the desired channel is set, a control signal to indicate a channel is supplied from a tuning-in circuit 1 to a tuner 2, and a receiving signal of a designating channel is selected. The receiving signal is detected at a video detecting circuit 3, a video signal is obtained, next, in an adder circuit 4, a character signal to show a time or a receiving channel is added, and thereafter, the signal is supplied to a display device 5. In such a case, a time code signal from a counter 7 is supplied to a character control circuit 9 side in accordance with the operation of a switch 13, a character signal for the time from a generating circuit 10 is supplied to the adder circuit 4, a channel code signal from the tuning-in circuit 1 is supplied to the control circuit 9, and the character signal for the receiving channel is supplied to the adder circuit 4 only for the prescribed time only set at a counter 13.

Data supplied from the **esp@cenet** database — Worldwide

## ⑫ 公開特許公報(A)

昭61-109379

⑪ Int. Cl. 4

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和61年(1986)5月27日

H 04 N 5/445

A-7423-5C

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑭ 発明の名称 文字表示機能付き画像装置

⑯ 特 願 昭59-230152

⑰ 出 願 昭59(1984)11月2日

⑱ 発 明 者	青 木 盛 男	勝田市大字稲田1410番地 株式会社日立製作所東海工場内
⑱ 発 明 者	柿 沼 計 明	勝田市大字稲田1410番地 株式会社日立製作所東海工場内
⑲ 出 願 人	株式会社日立製作所	東京都千代田区神田駿河台4丁目6番地
⑲ 代 理 人	弁理士 高橋 明夫	外1名

## 明 細 書

1 発明の名称 文字表示機能付き画像装置

2 特許請求の範囲

受信チャンネルを表わすチャンネルコード信号と時刻を表わす時刻コード信号が供給されてそれぞれに対応する受信チャンネルを表わす文字信号と時刻を表わす文字信号とを形成する第1の処理回路と、該文字信号を映像信号に重畳させる第2の処理回路とを具備し、映像信号による画像に重畳して時刻あるいは受信チャンネルを表示する文字表示機能付き画像装置において、受信チャンネルと時刻の表示を選択的に指示する第1の手段と、該第1の手段による指示に従って前記チャンネルコード信号あるいは前記時刻コード信号を前記第1の処理回路に供給する第2の手段と、前記第1の手段による受信チャンネル表示の指示時点から所定時間経過後に前記第1の処理回路からの受信チャンネルを表わす文字信号を前記第2の処理回路へ供給するのを停止させる第3の手段とを設け、時刻は

連続的にディスプレイ表示し、受信チャンネルは前記所定時間に限りディスプレイ表示するようにしたことを特徴とする文字表示機能付き画像装置。

3 発明の詳細な説明

〔発明の利用分野〕

本発明は、時刻表示と受信チャンネル表示を画像とともに画面に表示するようにした文字表示機能付き画像装置に関する。

〔発明の背景〕

従来の文字表示機能付き画像装置では、該画像装置や遠隔操作装置に設けられている操作スイッチ等を操作することにより、時刻表示と受信チャンネル表示とを選択的に、あるいは同時に画面に表示できるようになっている。

そして、上記操作スイッチ等で表示の指示を行なうと、所定時間(例えば、数秒間)だけ表示した後、自動的に表示を消すものや、あるいは、表示の停止を指示するまでの間、連続的に表示する表示方法が採られていた。

ところが、連続して表示される場合には、受信チャンネル表示は目ざわりであり、一方、所定時間がすぎると自動的に表示が消えてしまう場合には、時刻を知るためにその都度、操作スイッチ等を操作しなければならないので煩雑であった。

#### 〔発明の目的〕

本発明の目的は、上記従来技術の欠点を除き時刻と受信チャンネルとの最適な表示を可能とし、しかも、操作性の良い文字表示機能付き画像装置の提供にある。

#### 〔発明の概要〕

この目的を達成するため、本発明は、受信チャンネル表示の指定をすると、受信チャンネル表示を所定時間表示した後、自動的に該表示を消去し、時刻表示の指定をすると、表示の停止の操作をするまでの間、連続して時刻表示を行なうようにした点に特徴がある。

#### 〔発明の実施例〕

以下、本発明の実施例を図面とともに説明す

3

また、選周回路1は、指定された受信チャンネルをコード化してチャンネルコード信号をスイッチ回路6に供給している。さらに、スイッチ回路6には、商用電源周波数に基づいて時刻を設定するカウンタ7から、時刻を表わす時刻コード信号も供給されており、後述する制御信号発生回路14からの制御信号に従って、チャンネルコード信号と時刻コード信号とを選択的に文字制御回路9へ供給する。

文字制御回路9は、上記のように供給されたコード信号に基づいて、表示すべき文字の種類やその大きさを文字発生回路10に指示し、コード信号に対応した文字信号が選択される。

そして、文字発生回路10では、上記文字信号は同期信号分離回路11で映像信号から分離した同期信号により、同期され、画面の所定の位置に表示されるように同期化された後、スイッチ回路12に供給される。この文字信号は、スイッチ回路12がオン状態の時には、加算回路4に供給され、映像検波回路3からの映像信号に加算

る。

図は本発明による文字表示機能付き画像装置の一実施例を示すブロック図であって、1は選周回路、2はチューナ、3は映像検波回路、4は加算回路、5はディスプレイ装置、6はスイッチ回路、7,8はカウンタ、9は文字制御回路、10は文字発生回路、11は同期信号分離回路、12はスイッチ回路、13は切替スイッチ、14は制御信号発生回路である。

希望のチャンネルを設定すると、選周回路1からチューナ2に、チャンネルを指示するための制御信号が供給され、チューナ2により指定チャンネルの受信信号が選択される。この受信信号は映像検波回路3で検波されて映像信号が得られ、この映像信号は加算回路4において、後述する時刻あるいは受信チャンネルを表わす文字信号が加算された後、ディスプレイ装置5に供給される。このことから、ディスプレイ装置5には、時刻表示又は受信チャンネル表示が重畳された画像を得ることができる。

4

されてディスプレイ装置5に供給され、画像に重畳して表示される。

ところで、切替スイッチ13は、時刻表示と受信チャンネル表示とを選択するためのスイッチである。

ここで、切替スイッチ13を時刻表示側へ切換えると、制御信号発生回路14はこれを検知してスイッチ回路6に時刻表示を指示する制御信号を、また、スイッチ回路12にそれをオンするための制御信号をそれぞれ供給する。

この場合、カウンタ7からの時刻コード信号は、スイッチ回路6を介して文字制御回路9側へ供給され、文字発生回路10によって時刻を表わす文字信号が発生し、上記制御信号によりオン状態となっているスイッチ回路12を通して加算回路4に供給される。したがって、ディスプレイ装置5には時刻が表示されることになる。

次に、切替スイッチ13を受信チャンネル表示側へ切換えると、制御信号発生回路14はこれを検知してスイッチ回路6に受信チャンネルを

指示するための制御信号を、また、スイッチ回路12にそれをオンするための制御信号をそれぞれ供給する。したがって、選局回路1からのチャンネルコード信号は、スイッチ回路6を介して文字制御回路9側へ供給され、文字発生回路10によって受信チャンネルを表わす文字信号が発生し、オン状態になっているスイッチ回路12を通して、加算回路4に供給される。そして、ディスプレイ装置5には、受信チャンネルが表示される。

一方、この受信チャンネル表示が指定された場合には、切替スイッチ13が受信チャンネル表示側とに切替わると同時に、商用電源周波数に基づいて時間をカウントするカウンタ8がカウント動作を開始し、所定時間（例えば、数秒間）経過すると、スイッチ回路12をオフする制御信号を発生する。この制御信号を受けたスイッチ回路12はオフ状態となり、加算回路4への受信チャンネルを表わす文字信号の供給を停止する。したがって、受信チャンネルの表示は、

カウンタ13に設定されている前記所定時間だけ行なわれる。

以上説明したように、受信チャンネル表示は所定時間だけ表示されて消えてしまうので、目ざわりにならず、一方の時刻表示は、切替スイッチ13が受信チャンネル表示側とに切替わるまでは、あるいは、適当な表示停止手段が操作されるまでは、連続して行なわれるので、時刻を知りたい時にその都度操作をする必要がなくなり、操作が煩雑ではなくなった。

〔発明の効果〕

以上説明したように、本発明によれば、時刻表示は連続的に行なわれるので時刻表示のための頻繁な操作を必要とせず、また、受信チャンネル表示は所定時間だけ行なわれた後、自動的に消えるようになっているので、必要なときだけ表示されて目ざわりとならず、時刻と受信チャンネルとの最適な表示が可能となるとともに操作性が改善され、上記従来技術の欠点を除き優れた機能の文字表示機能付き画像装置を提供

7

8

することができる。

#### 4 図面の簡単な説明

図面は本発明による文字表示機能付き画像装置の一実施例を示すブロック図である。

- 1 ..... 選局回路
- 4 ..... 加算回路
- 5 ..... ディスプレイ装置
- 6 ..... スイッチ回路
- 7, 8 ..... カウンタ
- 9 ..... 文字制御回路
- 10 ..... 文字発生回路
- 11 ..... 同期信号分離回路
- 12 ..... スイッチ回路
- 13 ..... 切替スイッチ
- 14 ..... 制御信号発生回路

